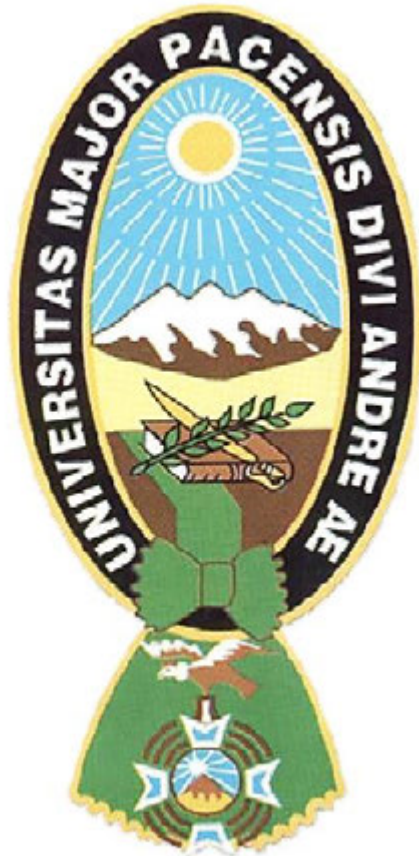


UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES, DISEÑO Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADO
COMPLEJO TANATORIAL
POSTULANTE: PAOLA SUSANA CALDERÓN ARGOTE
ASESOR: ARQ FREDDY SANDOVAL

LA PAZ-BOLIVIA
2012

DEDICATORIA

A MIS AMIGAS, NICOLY CORONEL GUACHALLA Y OLIVIA CRUZ GUTIÉRREZ, QUE SIEMPRE ESTUVIERON IMPULSÁNDOME PARA SEGUIR ADELANTE.

A AQUELLAS PERSONAS ESPECIALES QUE UN DÍA ESTUVIERON CON MIGO Y AHORA ESTÁN EN EL CIELO CUIDÁNDOME Y GUIANDO MIS PASOS.

AGRADECIMIENTO

GRACIAS A DIOS POR SIEMPRE
DARME SABIDURÍA Y PACIENCIA POR
GUIAR MIS PASOS POR DARME SALUD.

A MIS AMIGAS POR SIEMPRE
IMPULSARME A SEGUIR ADELANTE Y
NO DEJARE CAER Y LEVANTARME.

Y LAS PERSONAS QUE SIN
CONOCERME TUVIERON LA
DISPOSICIÓN DE INTERCAMBIAR IDEAS
CON MIGO.

UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES, DISEÑO Y URBANISMO

DOCENTE:	Arq. Freddy Sandoval	GESTIÓN:	2012
TALLER:	"D"		
UNIVERSITARIA:	Paola Susana Calderón Argote		
TIPOLOGÍA DEL PROY.:	Complejo Tanatorial		
UBICACIÓN:	MUNICIPIO	La Paz	
	PROVINCIA	Pedro Domingo Murillo	
	DEPARTAMENTO	La Paz	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Complejo Tanatorial estará ubicado en la zona de OBRAJES CALLE 7 – Equipamiento para el acto velatorio para los difuntos.

La paz es uno de los principales del País que sufre la ausencia de equipamientos especializados de esta índole, diseñada para tal fin tanto en arquitectura, infraestructura, como en los servicios especializados.

En la mayoría se los servicios funerarios se ve la ausencia de normativa nacional y municipal ya que está restringido el crecimiento de este campo.

Los equipamientos parecidos a un tanatorio que brindan este servicio, han sido acondicionados o diseñados en base a la re funcionalidad de espacios determinados para otro uso.

Por lo que los espacios son sumamente reducidos y no cumplen con las normativas de sanidad En este proyecto se dará prioridad a la familia doliente ya que son los que sufren el trauma de perder a un ser querido.

El proyecto contempla diferentes espacios entre ellos están los más principales estos son: TANATOPRAXIA, SALAS VELATORIALES, CAPILLA, GUARDERÍA, ADMINISTRACIÓN, PARQUEO.

El equipamiento tendrá área verde y fuentes de agua.

RELACIONAMIENTO INSTITUCIONAL Y/O SOCIAL

El Complejo Tanatorial estará enlazado con los diferentes empresas de servicios funerarios y cementerios privados, a la vez abastecerá a todo el distrito sur ya que carecen de servicios funerarios cerca de los cementerios privados.

IMPACTO EN EL CONTEXTO URBANO O RURAL

Analizando la ciudad de la paz, encontramos que en la zona de Miraflores en la Avenida Bush encontramos excesiva demanda de servicios funerarios, la cual no cuentan con un parqueo privado, convirtiendo las calles en parqueos temporales llegando a generar una aglomeración de vehículos.

Por la centralización de estos servicios funerarios los carros funerarios se encuentran perjudicados en el momento que tiene que dirigirse a los cementerios correspondientes uno de ellos es el CEMENTERIO GENERAL, ya que desemboca a las calles principales del centro de la ciudad la cual a horas pico esta se encuentra congestionada, llegando a generar más traumante la despedida del ser querido.

SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 CONCEPTO – TANATORIO-	PAG.1,2
---------------------------------	---------

2. MARCO TEÓRICO

2.1 MARCO TEÓRICO GENERAL.....	PAG.2
--------------------------------	-------

2.2 EMPRESA FUNERARIAS EN LA PAZ	PAG.2
--	-------

2.3 MARCO TEÓRICO ESPECIFICO.....	PAG. 3
-----------------------------------	--------

2.3.1 DEFINICIÓN VELATORIO.....	PAG.3
---------------------------------	-------

2.3.2 DEFINICIÓN TANATOPRAXIA.....	PAG. 4,5
------------------------------------	----------

2.4 EQUIPAMIENTOS SIMILARES	PAG.5,6
-----------------------------------	---------

3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	PAG.6,7
------------------------------------	---------

3.2 ENFOQUE DE LA PROBLEMÁTICA.....	PAG.7
-------------------------------------	-------

3.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	PAG. 7
-------------------------------------	--------

4. JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA CIUDAD DE LA PAZ.....	PAG.8.9.10
---	------------

4.2 ANÁLISIS GENERAL DEL DISTRITO SUR	PAG.11,12
---	-----------

4.2.1 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA SELECCIONADA	PAG.12,13,14
---	--------------

5. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL.....	PAG.14
---------------------------	--------

5.2 OBJETIVO ESPECIFICO.....	PAG.15
------------------------------	--------

5.3 OBJETIVO ACADÉMICO.....	PAG.15
-----------------------------	--------

6. ANÁLISIS DEL SITIO

6.1 DESCRIPCIÓN DEL SITIO DE INTERVENCIÓN.....	PAG.15
--	--------

6.2 CONTEXTO FÍSICO NATURAL	PAG.15
-----------------------------------	--------

6.2.1 TOPOGRAFÍA	PAG. 15,16
6.2.2 CLIMA	PAG. 17
6.2.3 PAISAJEPAG. 17
6.3 ESTRUCTURAL VIAL.....	.PAG. 18
6.4.1 EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURAPAG. 18
7. ANÁLISIS DE USUARIO	
7.1 TIPO DE USUARIO.....	PAG. 19,20
7.2 CALCULO PROYECCIÓN Y LA DEMANDA.....	PAG. 20,21
7.3 ALCANCES.....	PAG.21
8. PRODUCTO AL QUE SE PRETENDE LLEGAR	
8.1 NIVEL URBANO	PAG. 21,22
8.2 NIVEL ARQUITECTÓNICO.....	PAG.22
8.2.1 POBLACIÓN O ÁREAS EN PARTICULAR FAVORECIDAS	PAG.22
9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	
9.1 NORMATIVA.....	PAG.22
9.2 PROGRAMACIÓN.....	PAG. 23,24,25,26,27,28
10. PREMISAS DE PROYECTO	
10.1 INFORMACIÓN PREVIA.....	PAG.29
10.1.1 ANTECEDENTES.....	PAG.29
10.1.2 EMPLAZAMIENTO.....	PAG.29
10.1.3 PROGRAMA DE NECESIDAD	PAG. 29
10.1.4 RELACIÓN CON EL ENTORNO	PAG. 29
10.1.5 ACCESIBILIDAD.....	PAG.29
10.2 ASPECTO FUNCIONAL.....	PAG.29,30
10.3 ASPECTO TECNOLÓGICO.....	PAG.30
10.4 ASPECTO PSÍQUICO/PERSONAL.....	PAG. 30

Introducción

1.1 CONCEPTO – TANATORIO –

Un tanatorio es un establecimiento funerario habilitado para el velatorio de difuntos, la palabra es usada mayormente en España, ya que algunos países de América Latina se le conocen bajo el nombre de casa funeraria, sin hacer mayor distinción entre el sitio y la organización que ofrece el servicio. En Chile, Perú, Paraguay, Uruguay y Argentina, se conoce como velatorio.



En América Latina en general, la palabra tanatorio no es nada común y muy desconocida, en cambio se prefiere la palabra morgue. El nombre tanatorio proviene de la mitología griega: thanatos – el daimon de la muerte pasiva.

Los tanatorios generales ofrecen una serie de servicios asociados tales como la venta de féretros, lapidas y coronas, asesoría jurídica, asistencia psicológica, cremación, transporte del difunto y Tanatopraxia.



En España, el primer tanatorio (tanatorio irache) fue fundado en 1975 en Pamplona por cuatro sociedades funerarias navarras marcando el inicio de una reconversión del sector fúnebre privado en respuesta a las necesidades de una sociedad en evolución.

Factores que explican el reciente origen del tanatorio son el número creciente de fallecimientos en hospitales y no en domicilios, la disgregación geográfica de las

familias y la disminución del tamaño de las viviendas, factores que dificultan el tradicional velatorio en el domicilio del fallecido.

2.- MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico General

En la paz la mayoría de las actividades fúnebres se realizan en viviendas particulares, en la medida que la gente asista a ese acto haciendo la estadía incomoda tanto para la familia doliente y los acompañantes, debido a que las compañías no cuentan con servicios



especiales, espacios adecuados salubridad en la manipulación de cadáveres y resultan en algunos casos muy caros los servicios.

2.2 Empresas Funerarias en La Paz

La mayoría de los servicios funerarios están concentrados en un solo punto provocando una mayor demanda en los servicios y costos elevados de los mismos.

CENTROS FUNERARIOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ				
SERV. FUNERARIOS	UBICACIÓN	CONDICION	SALONES	CAPACIDAD
Funeraria Valdivia	Av. Bush	Acondicionada	5	c/u 70 p
Funeraria Valdivia	Av. Bush	Acondicionada	1	c/u 70 p
Funeraria Santa Maria	Av. Bush	Edificio acondicionado	4	c/u 100 p
Funeraria los Angeles	Av. Bush	Casa Acondicionada	4	c/u 120 p
Funeraria Aliaga	Av. Bush	Casa Acondicionada	2	c/u 80 p
Funeraria El Arcangel	Av. Bush	Casa Acondicionada	1	c/u 180 p
Funeraria Inmaculada	Achumani	Casa Acondicionada	1	c/u 70 p
Funeraria Inmaculada	Sopocachi	Casa Acondicionada	1	c/u 70 p
Funeraria Bolivar	C. Estados Unidos	Casa Acondicionada	1	c/u 60 p
Funeraria La Paz	C. San Salvador	Casa Acondicionada	2	c/u 60 p
Funeraria Mercado	C. Panama	Casa Acondicionada	2	c/u 51 p
Funeraria Mercado	Villa Fatima	Casa Acondicionada	1	c/u 50 p
Funeraria S. Valdivia	C. San Salvador	Casa Acondicionada	1	c/u 70 p
Funeraria S. Elias	C. Republica Dominicana	Casa Acondicionada	2	c/u 40-50 p
Funeraria Santander	C. Lucas Jaimes	Casa Acondicionada	1	c/u 50 p
Funeraria Angel de Dios	C. Las Marias Usin	Casa Acondicionada	2	c/u 70 p

2.3 Marco Teórico Específico

Algunas definiciones de los ambientes que tendrá el proyecto.

2.3.1 Definición Velatorio

El término velorio tiene su origen remoto en el latín. Procede del romance velar que a su vez proviene del verbo latino vigilo, vigilare, vigilavi, vigilatum cuyo significado es estar de guardia durante la noche, no dormir, velar, estar atento, vigilar.

Por tradición, el velatorio, se desarrolla con el difunto "de cuerpo presente", en la misma habitación o en una anexa cuando se realiza en su domicilio; si bien, en el Occidente masificado, el progreso y las leyes han provocado que el velatorio se realice en el tanatorio o la funeraria que disponen de salas preparadas para estos casos, o en el sanatorio, hospital o institución de acogida correspondiente. En función de la confesión religiosa del difunto y su familia se realizan los correspondientes rezos y ceremonias. Aunque la tendencia al laicismo ha hecho que este tipo de manifestaciones, en un tiempo dramático y ocasionalmente suntuoso, se haya reducido de forma considerable a una reunión de luto para la "última despedida" a la persona fallecida.

Cuando el difunto ha sido una personalidad o muy popular, se celebran velatorios público, como en los funerales de estado.



2.3.2 Definición Tanatopraxia

La tanatopraxia es la ciencia de la preservación del cuerpo de las personas muertas. Hablamos también de embalsamamiento. La tanatopraxia persigue dos objetivos protegiendo al máximo el cuerpo de los efectos de la descomposición cadavérica. El primero es presentar a la familia un cuerpo en buen estado durante la ceremonia del entierro. El segundo es el de suprimir al máximo los agentes infecciosos (ej. las bacterias) presentes en el cuerpo del muerto. En tanatopraxia se utilizan diferentes técnicas como la inyección de diversas soluciones en el organismo del difunto con el fin de preservarlo de la descomposición y de destruir las bacterias presentes.



En algunos casos las inyecciones vasculares y de cavidad son complementadas por aplicaciones superficiales o inyecciones directas en los tejidos. Pueden usarse también combinaciones de agentes germicidas.



El propósito primordial de la tanatopraxia es la desinsectación, es decir, destruir los microorganismos productores de muchas enfermedades.

Si bien es cierto que al fallecer una persona, muchos agentes patógenos mueren en forma inmediata, muchos de ellos sobreviven grandes periodos de tiempo en tejidos muertos.

VENTAJAS SANITARIAS

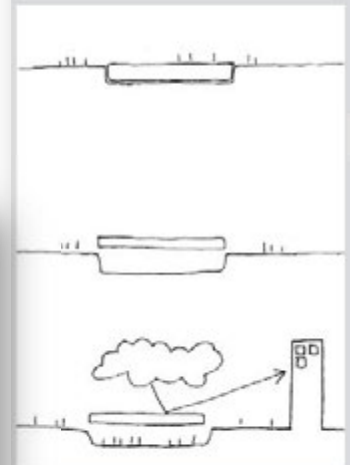
- No hay contagio de enfermedades
- No hay olores
- No hay derrame de líquidos

- Se recupera el color natural y la apariencia
- Se puede velar el tiempo necesario
- Se puede trasladar cumpliendo las normas internacionales
- Una mejor elaboración del duelo.

2.4 Equipamientos similares

TANATORIO MUNICIPAL. LEÓN

- Situado delante de una gran zona verde, demasiado cerca de un barrio residencial, el edificio se entierra bajo un estanque de agua para integrarse en el entorno natural y facilitar su relación con las viviendas vecinas. La sala de espera se abre a un gran talud de hiedra y abedules y se caracteriza con madera barnizada, grandes alfombras e iluminación indirecta para potenciar su aspecto confortable. Las salas de vigilia se iluminan naturalmente a través de unos patios con agua que sugieren recogimiento y privacidad. La única fachada del edificio, la cubierta, refleja el magnífico cielo de León como alegoría de la muerte



TANATORIO MUNICIPAL MR

La forma triangular del proyecto se ajusta al solar donde se emplaza el edificio, aprovechando el máximo de superficie posible. Se proyecta mediante un módulo de retícula cuadrangular que permite el desarrollo del programa propuesto facilitando los recorridos presentes en la tipología del proyecto. La integración con el entorno fue una de las premisas principales ya que el edificio está rodeado de viviendas unifamiliares, por eso se decidió realizar parte del edificio bajo rasante y construir una cubierta ajardinada que a la vez hace de separación con el entorno.

El edificio se plantea en una única sola planta pública en la cual se localizan las piezas básicas como son la sala oratorio, la sala de espera y las distintas salas de velatorio. Contigua a la sala de espera se sitúa una terraza exterior que sirve como punto de reunión y descanso. En la planta sótano está el parking público y las diferentes piezas de uso interno para el correcto funcionamiento



3. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

3.1 Descripción del Problema

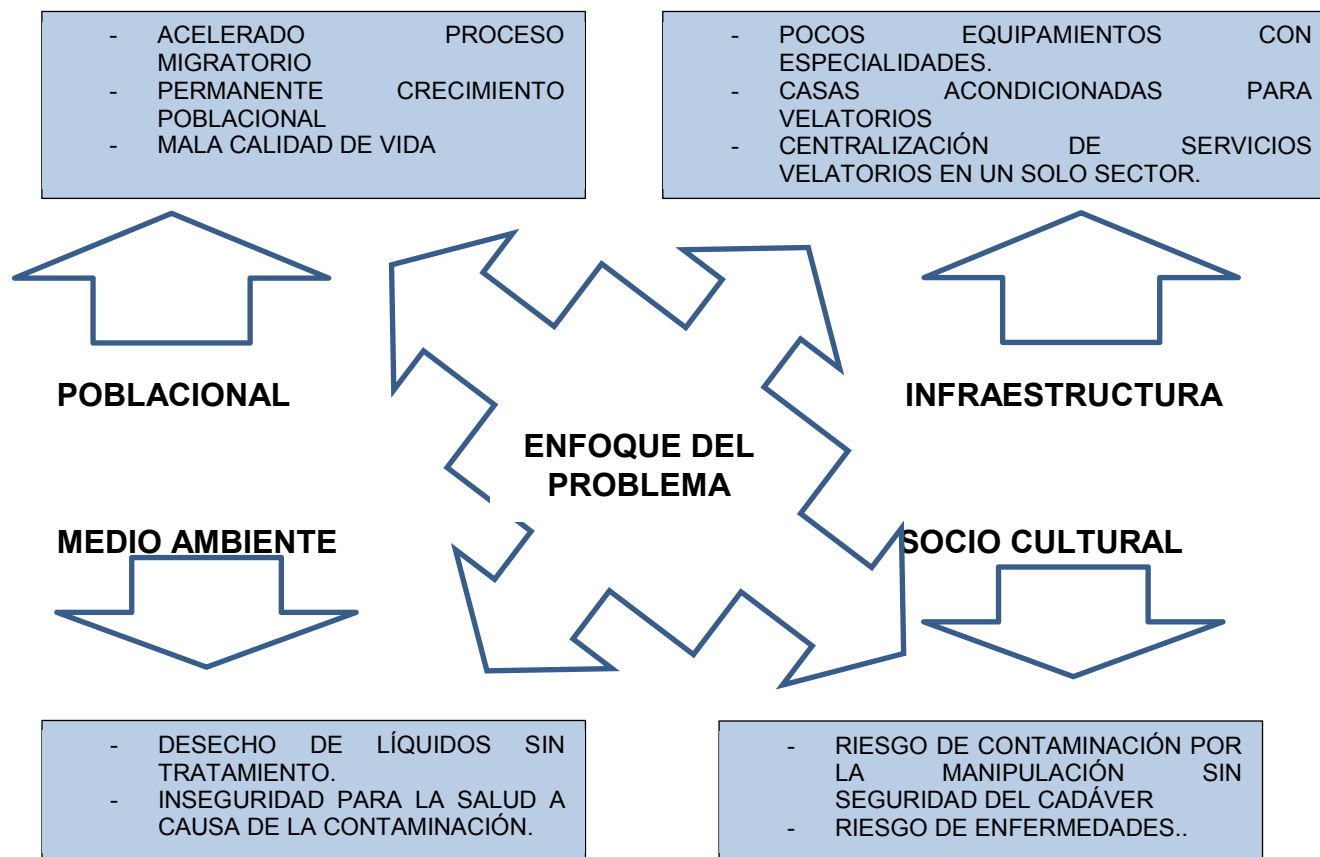
Las actividades que desarrollamos en los momentos difíciles que nos toca vivir cuando un ser querido abandona este mundo hasta hoy no han sido convenientemente estudiadas, en nuestro medio y en lo que concierne en nuestra disciplina.

El crecimiento poblacional y el bajo poder adquisitivo en la economía



familiar se ve en la penosa necesidad de acomodar su vivienda de la mejor manera posible para poder velar los restos mortales de su ser querido. Ante una demanda insatisfecha de los servicios funerarios no categorizadas no permiten que el acto velatorio y la presentación del cadáver sea lo menos traumaste posible, ya que los mismos no cuentan con estacionamientos, ambientes cómodos y espaciosos, para la familia doliente y público en general.

3.2 Enfoque de la problemática



Conclusión: Vemos que el principal problema es la economía ya que muchos de los ciudadanos no cuentan con el dinero suficiente para poder velar a sus seres queridos como corresponde y se ven obligados de ambientar su hogar para dicho acto.

3.3 Justificación del proyecto

La demanda poblacional muestra que es necesarios proyectar un complejo Tanatorial que contenga los servicios necesarios y especiales para que el usuario este cómodo y pueda despedir a su ser querido comodante.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La paz es uno de los principales del País que sufre la ausencia de equipamientos especializados de esta índole, diseñada para tal fin yanto en arquitectura, infraestructura, como en los servicios especializados.

En la mayoría se los servicios funerarios se ve la ausencia de normativa nacional y municipal ya que está restringido el crecimiento de este campo.

Los equipamientos parecidos a un tanatorio que brindan este servicio, han sido acondicionados o diseñados en base a la re funcionalidad de espacios determinados para otro uso.

Por lo que los espacios son sumamente reducidos y no cumplen con las normativas de sanidad

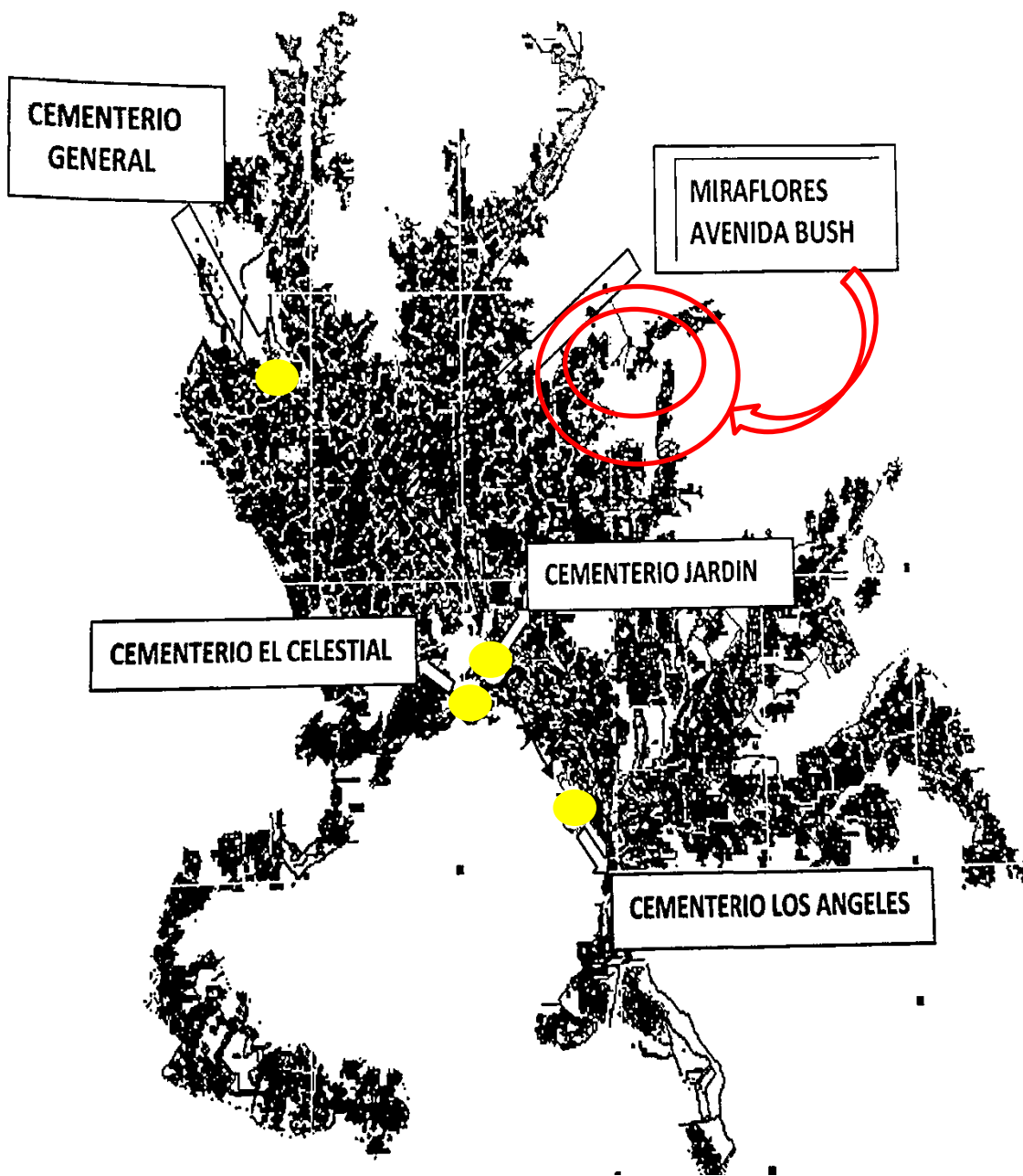
4.1 Descripción General de la Ciudad de La Paz

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA PAZ

En el siguiente grafico se mostrara los diferentes equipamientos velatoriales y cementerios existentes.

Analizando la ciudad de la paz, encontramos que en la zona de Miraflores en la Avenida Bush encontramos excesiva demanda de servicios funerarios, la cual no cuentan con un parqueo privado, convirtiendo las calles en parqueos temporales llegando a generar una aglomeración de vehículos.

Por la centralización de estos servicios funerarios los carros funerarios se encuentran perjudicados en el momento que tiene que dirigirse a los cementerios correspondientes uno de ellos es el CEMENTERIO GENERAL, ya que desemboca a las calles principales del centro de la ciudad la cual a horas pico esta se encuentra congestionada, llegando a generar más traumante la despedida del ser querido.



REALIZANDO UN LEVANTAMIENTO DE LOS DIFERENTES CEMENTERIOS QUE EXISTEN EN LA CIUDAD DE LA PAZ, VEMOS LA CANTIDAD DE ENTIERROS QUE HAY POR DÍA.

CEMENTERIOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ			
CEMENTERIO	CONDICIONES	UBICACIÓN	ENTIERROS
General	Oficio	Callampaya	18
Jardín	Privado regular	Kantutani	8
Los Angeles	Privado regular	Obrajes	6
Israelita	Regular	Villa san Antonio	2
Alemán	Regular	Villa Copacabana	3
Anglo americano	Regular	Pura pura	3
Demas	21 clandestinos	-----	-----

El CEMENTERIO GENERAL no cuenta con estacionamientos exclusivos para los usuarios a la vez el camino hasta llegar al cementerio en un vía crucis por el congestionamiento vehicular que existe, vemos pocos servicios funerarios, ya que la mayoría opto por ubicarse en Miraflores.



En la zona de obrajes no contamos con muchos servicios funerarios, el que pudimos ubicar es el centro Velatorial los Ángeles, la cual no abastece a la población, no cuenta con servicios especializados y necesarios, es por eso que se ve la necesidad de implementar un nuevo servicio Tanatorial. La zona sur cuenta con tres cementerios privados.

CEMENTERIO LOS ÁNGELES
 CEMENTERIO JARDÍN
 CEMENTERIO CELESTIAL



4.2. Análisis general de la zona sur.

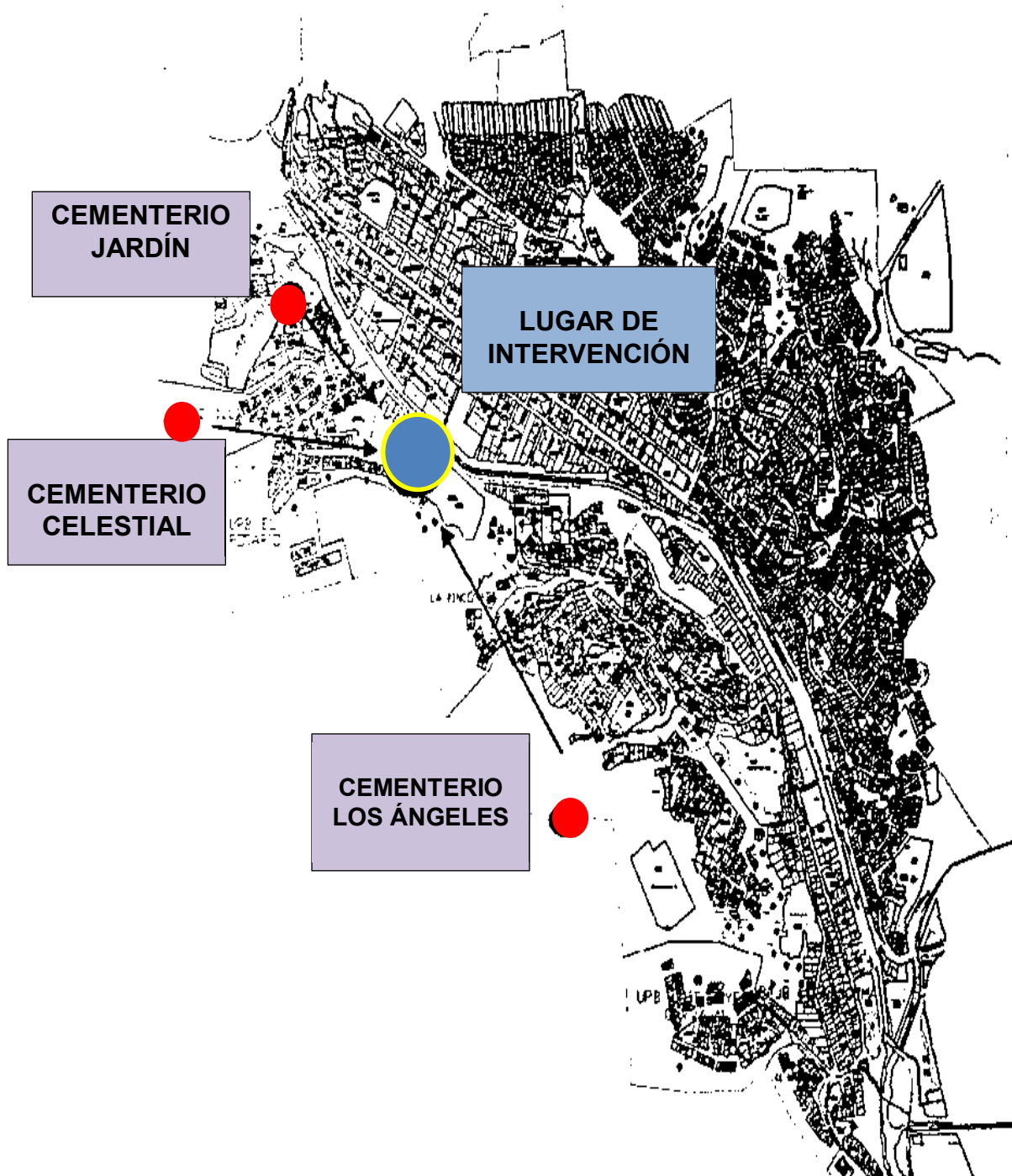
Tomando en cuenta que el DISTRITO SUR está compuesta de 70 barrios los cuales tienen sus propias características a nivel económico y una población de 103 ha/hect. No cuentan con muchos servicios funerarios la cual abastezca a la demanda.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISTRITO SUR

SUPERFICIE POR HECTÁREA	7666 hect. Útil
POBLACIÓN	793.350 ha.
HOMBRE	386.563
MUJER	407.850
DENSIDAD DE POBLACIÓN	103 ha/hect
TASA BRUTA DE MORTALIDAD	7.78 %
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO	1.15 %
MORTALIDAD INFANTIL	45.97 %
DEFUNCIONES MENORES DE 1 AÑO	4.05 %
ESPERANZA DE VIDA	65 años

FUENTE: INE 2005-2010

Uno de los puntos importantes a tomar en cuenta. Es que en la zona de obrajes no cuenta con suficientes servicios funerarios con ambientes especializados que abastezca a toda la población ya que mucho de estos servicios se encuentran centralizados en un punto específico de ahí se ve la necesidad de implementar un COMPLEJO TANATORIAL en este sector para facilitar a la población, en el momento de velar a sus seres queridos.

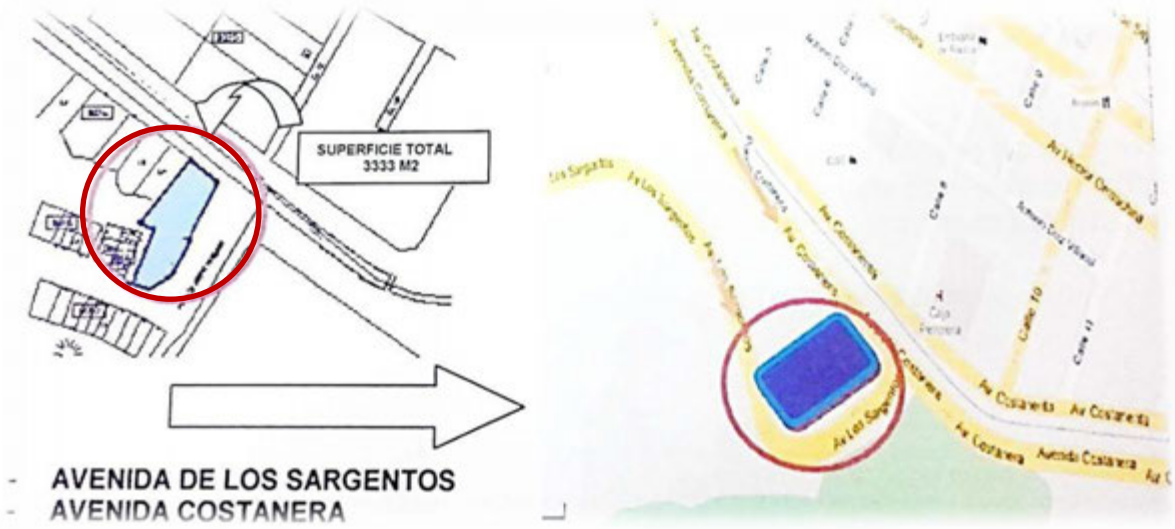


4.2.1 Descripción del Área Seleccionada

El área seleccionada se encuentra en la Zona de Obrajes, la normativa de asentamiento corresponde a 4P (VIVIENDAS APAREADAS)
Con una superficie total de 3333 m².



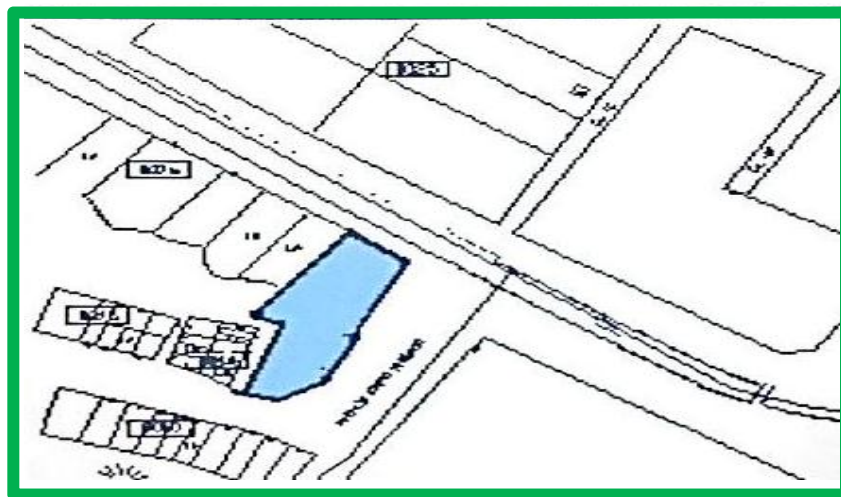
FUENTE: GOOGLE EARTH
El área se encuentra delimitada por dos vías principales:



El proyecto tendrá un emplazamiento dentro de la estructura urbana de la ciudad de La Paz concentrada en el Macro Distrito 5 Zona Sur en el barrio de Obrajes debido a las características favorables que presenta el sector, como la accesibilidad vehicular y peatonal pero principalmente por la cercanía de los cementerios.

La consolidación ligera de las viviendas del sector seleccionado, posibilita el uso de estos predios, por tratarse en la mayoría de terrenos baldíos.

SITIO ELEGIDO



5. Formulación de Objetivos

5.1 Objetivo General

Posibilitar a la población un servicio funerario más completo y especializado en este caso de un Tanatorio, la cual La Paz no cuenta con muchos servicios de este tipo, solo encontramos servicios funerarios en equipamientos destinados para vivienda, centralizadas en un solo punto.



5.2 Objetivo Especifico

Actualmente no se dispone en la zona de obrajes un espacio adecuado para el uso de tanatorio, utilizando así una sala que no cumple los requisitos necesarios. Es necesaria y urgente la construcción de un nuevo **COMPLEJO TANATORIAL**, diseñado una infraestructura física espacial que contenga los servicios necesarios, actividades de TANATOPRAXIA, ESTÉTICA DE CADÁVERES, CAPILLA, ESTACIONAMIENTO Y SALONES SENATORIALES.

Dotar de espacios y equipamientos cómodos para los salones velatorios.

Dotar de espacios técnicos para las actividades de tanatopraxia.

Dotar espacios abiertos que permitan la contemplación y descanso de la familia doliente y público en general.

5.3 Objetivo Académico

Realizar un proyecto arquitectónico que llegue a ser un aporte a la comunidad, con una figura metafórica enfocada a la transición de la vida y la muerte.

6. Análisis del Sitio

6.1 Descripción del Sitio de Intervención

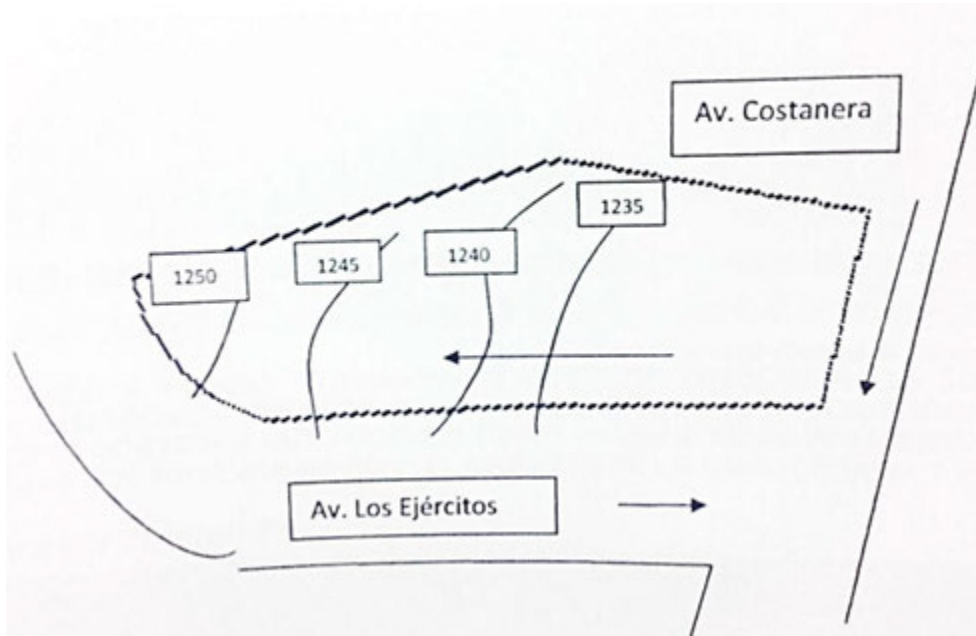
El sitio elegido es de forma irregular, tiene una superficie de 3333 m² las cuales serán destinadas para un **COMPLEJO TANATORIAL**, este sitio de intervención se encuentra en la zona sur entre dos avenidas principales, la **VENIDA COSTANERA Y LA AVENIDA LOS SARGENTOS**.



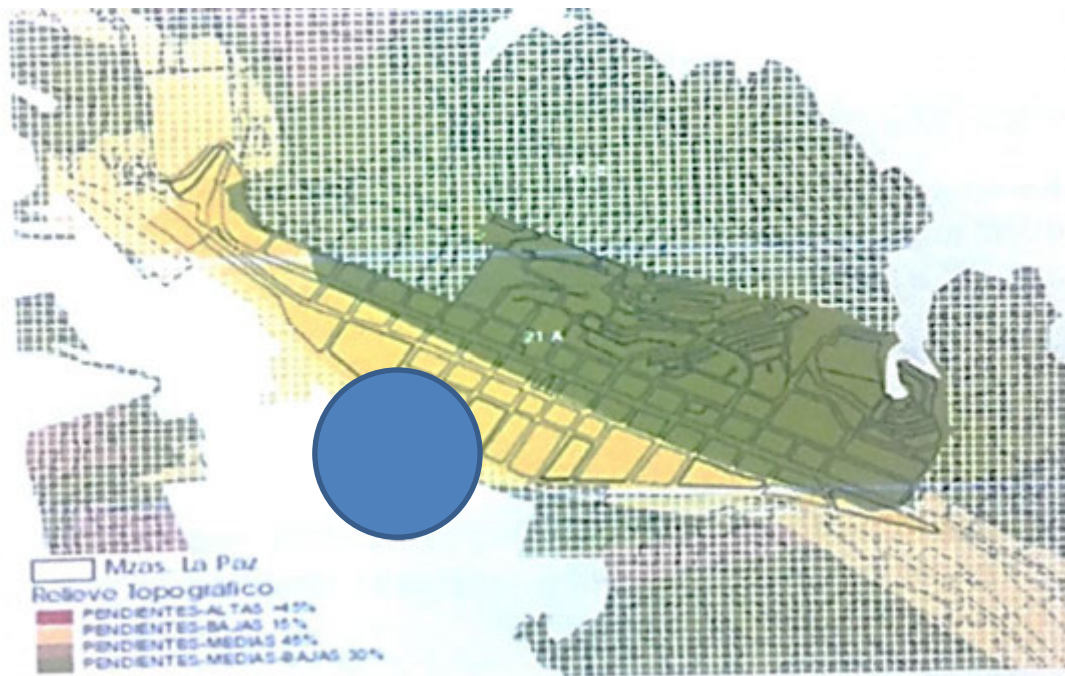
6.2 Contexto Físico Natural

6.2.1 Topografía

La topografía del sitio elegido tiene un 15 % de pendiente la cual no es muy elevada y se puede jugar con diferentes desniveles para dar una imagen visual agradable a los usuarios que utilicen este equipamiento.



PENDIENTES



6.2.2 Clima



VIENTOS

En las estaciones de verano y primavera los vientos predominantes son sud oeste con una velocidad promedio de 5.08 nudos lo que significa que son calmados.

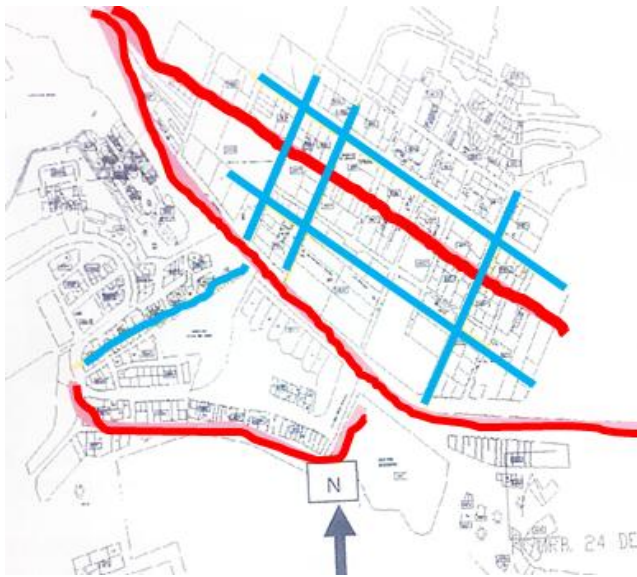
CONCLUSIÓN: ESTO NOS INDICA QUE PODEMOS TENER EN NUESTRO EQUIPAMIENTO VENTILACIÓN NATURAL, LA CUAL NOS SIRVE MUCHO PARA EL AMBIENTE DE LA TANATOPRAXIA Y VELATORIOS.

6.2.3 Paisaje



Al hacer un inventario paisajístico tenemos plazas, área verde con vegetación, alta, media, baja donde dan un color y una percepción agradable al sector. Una de las tipologías de vegetación que encontramos es:
SAUCE LLORÓN
PINO STRICTA

6.2.4 Estructura Vial



Las vías de primer orden de color rojo son:

La avenida costanera

La avenida los sargentos

La avenida Hernando siles

Las cuales nos dirigen a los tres cementerios principales

Y las de segundo orden son las líneas celestes.

6.2.5 Equipamientos e Infraestructura



Los equipamientos que encontramos en el sector son:

Color celeste los tres cementerios privados

Color lila iglesia Jesucristo de los santos

Color naranja equipamientos de salud

7. ANÁLISIS DEL USUARIO

7.1 Tipo de Usuario

Público en general son los acompañantes de la familia doliente los cuales tienen que estar en un espacio exclusivo donde puedan acompañar y velar los restos del ser querido sin incomodar a la familia.



Familia doliente son aquellos que velan los restos del ser querido, se encuentra a lado del féretro, con un espacio alejado de los acompañantes.



A nivel familiar, la influencia de ésta sobre cada doliente es bidireccional. Por un lado, cada familia tendrá una forma particular de afrontar la muerte, dependiendo de si han tenido experiencias previas de otros fallecimientos, de la manera particular que tengan de afrontar el dolor, su modo específico de gestionar las emociones y enfrentarse a la adversidad, etc. Las características concretas de ese

afrontamiento familiar influyen facilitando o complicando el proceso individual de cada uno de sus miembros, según la forma particular que tenga cada uno de encarar este proceso.

Esta interacción entre familia y doliente determina gran parte del proceso de duelo, por lo que el hecho de que el doliente sea consciente del rol que está ocupando, o como lo está afrontando la unidad familiar, puede aportar mucha luz a su camino.

Personal administrativo son los que administran el lugar y se encargan de que todo salga bien y los usuarios se encuentren cómodos en los ambientes velatorias

Personal de servicio, son los que se encargan de mantener el lugar limpio y lejos de la contaminación.

7.2 Calculo de Proyección y la Demanda

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA SUR

SUPERFICIE POR HECTÁREA	7666 hect. Útil
POBLACION	793.350 ha.
HOMBRE	386.563
MUJER	407.850
DENSIDAD DE POBLACIÓN	103 ha/hect
TASA BRUTA DE MORTALIDAD	7.78 %
TASA ANUAL DE CRECIMIENTO	1.15 %
MORTALIDAD INFANTIL	45.97 %
DEFUNCIONES MENORES DE 1 AÑO	4.05 %
ESPERANZA DE VIDA	65 años

DEFUNCIONES ESPERADAS

$$DF = \left(\frac{Po}{1000} \right) tm$$

$$Df = \text{¿}$$

$$DF = \left(\frac{768792}{1000} \right) 6.78 \%$$

Po = población total
tm = tasa de mortalidad

Df=5212.40 defunciones esperadas por año
5212.40 % 365 dias= 14.28 defunciones

AÑO HORIZONTE 10 AÑOS \longrightarrow 2022

$$PF = Do = \left(\frac{Po}{1000} \right)^n$$

Pf= población final
Po= población total
T= tasa de crecimiento
N = periodo de años

$$PF = Do = \left(1 + \frac{Po}{1000} \right)^{10}$$

Pf= 907174.56 POBLACIÓN FINAL

$$PF = Do = \left(\frac{Po}{1000} \right)^{tm}$$

Pf = población final
Po= población total
T= tasa de crecimiento
N = periodo de años

$$PF = Do = \left(\frac{907174.56}{1000} \right) 6.78\%$$

Df= 6150.64 defunciones esperadas por año
6150.64%365 días= 16.85 defunciones

7.3 Alcances

De acuerdo al crecimiento poblacional y la cantidad de defunciones diarias en la zona sur, el proyecto llegara a conciliarse como una unidad urbana fortaleciéndose a sí misma y contara con un tanatorio que cubrirá los servicios necesarios de la población.

Para el año 2017 de acuerdo a la cantidad de defunciones se verá necesario implementar tanatorios en la zona de Obrajes Alto y Achumani.

8 PRODUCTO AL QUE SE PRETENDE LLEGAR

8.1 Nivel Urbano

Planificar espacios aptos para las costumbres y actividades cotidianas de cada ser humano cuando pierde un ser querido, en base a normativas que contemple los requerimientos de confort en los ambientes interiores y exteriores, creando un equilibrio entre la naturaleza y la arquitectura sin dejar a un lado la interacción hombre y espacio.

8.2 Nivel Arquitectónico

8.2.1 Población o áreas en particular favorecidas

La población más favorecida en este caso los habitantes de la zona sur ya que existe una demanda de un equipamiento tanatorial en ese sector.

9. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

9.1 Normativa

Sur 4P

PARÁMETROS DE EDIFICACIÓN

ÁREA DE LOTE EDIFICABLE (ALE)

RETIROS MÍNIMOS DE EDIFICACIÓN (RME)

FRONTAL Y UN LATERAL OBLIGATORIOS 3.00 METROS

LATERAL 3.00 METROS CON POSIBILIDAD A APAREAR AL LO DEL VECINO HASTA UN 50 % DE LA PROFUNDIDAD DE LOS LOTES.

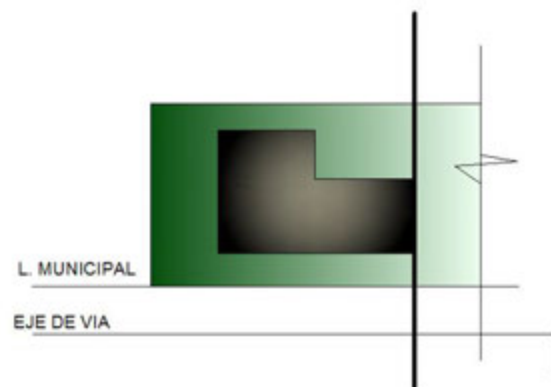
FONDO 3.00M CON POSIBILIDAD DE ADMITIR UN AREA.

ÁREA MÁXIMA A CUBRIR (AMC)

60 % DEL ALE

ÁREA MÍNIMA VERDE (AMV)

40 % DEL ALE



CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPAMIENTO

Este equipamiento tendrá una capacidad de 1000 usuarios por día, las alturas de los VELATORIOS serán de 3.50 metros el ambiente de la TANOTAPRAXIA será de 3.00 metros el ambiente de ADMINISTRACIÓN será de 3.00 metros y la CAPILLA de 4.00 metros.

PROGRAMACIÓN CUANTITATIVA

TIPO DE ACTIVIDAD	ÁREA	ESPACIO	No DE USUARIO	TOTAL USUARIOS	MOBILIARIO		SUP/M2
					FIJO	MÓVIL	
BÁSICA							
	Tanatopraxia	Tanato 1	4	4	Mesón de acero inoxidable	Camilla	35
					Lavamanos	Basurero	
					Motor de succión	Conservador de restos	
					Boca de succión	Féretro	
					Mesa de acero inoxidable	Tarima	
					Mesonera	Asiento	
		Tanato 2	4	4	Mesón de acero inoxidable	Camilla	35
					Lavamanos	Basurero	
					Motor de succión	Conservador de restos	
					Boca de succión	Féretro	
					Mesa de acero inoxidable	Tarima	
					Mesonera	Asiento	
	Velatorio 1	Exposición de cadáver	1	93	Mesón	Féretro arreglos	30
		Familia doliente lado féretro	8			Mesón esquina	
		Estar público en general	85			Mesón esquina butacas	
		Estar familia doliente	8			Mesón esquina sillones	

		Dormitorio b/privado	2			Camas y menos esquina sillones	
	Velatorio 2	Exposición de cadáver	1	93	Mesón	Féretro arreglos	30
		Familia doliente lado féretro	8			Mesón esquina	
		Estar público en general	85			Mesón esquina butacas	
		Estar familia doliente	8			Mesón esquina sillones	
		Dormitorio b/privado	2			Camas y menos esquina sillones	
	Velatorio 3	Exposición de cadáver	1	93	Mesón	Féretro arreglos	30
		Familia doliente lado féretro	8			Mesón esquina	
		Estar público en general	85			Mesón esquina butacas	
		Estar familia doliente	8			Mesón esquina sillones	
		Dormitorio b/privado	2			Camas y menos esquina sillones	
	Velatorio 4	Exposición de cadáver	1	93	Mesón	Féretro arreglos	30
		Familia doliente lado féretro	8			Mesón esquina	
		Estar público en general	85			Mesón esquina butacas	

		Estar familia doliente	8			Mesón esquina sillones	
		Dormitorio b/privado	2			Camas y menos esquina sillones	
	Velatorio 3	Exposición de cadáver	1	78	Mesón	Féretro arreglos	30
		Familia doliente lado féretro	12			Mesón esquina	
		Estar público en general	66			Mesón esquina butacas	
		Estar familia doliente	12			Mesón esquina sillones	
		Dormitorio b/privado	2			Camas y mesón esquina sillones	
	Capilla ardiente	Nave	182	182		Bancos	40
		Altar	2			Butacas	
COMPLEMENTARIAS							
	Administración	Servicios funerales	4	22		Escritorio sillones	20
		Secretaria general	5			Escritorio sillones	
		Contabilidad	4			Escritorio sillones	
		Recursos humanos	3			Escritorio sillones	
		Dirección	6			Escritorio sillones	
	Guardería	Cocineta	4	26	Mesón	Mesa , sillas	35
		Sala de juegos	20				
		Baño					
		Sala de vigilancia	2			Mesa , sillas	

	Centro psicológico	Consultorio	3	4		Mesa , sillas	12
		Baño	1				
	Tanatopraxia 2	Sanidad publica mortuoria	4	27		Escritorio, sillones	35
		Sala de espera 1	6		Sillones, mesa, esquinera		
		Sala de espera 2	8		Sillones, mesa, esquinera		
		Expo. De cadáveres pre embarque	4		Camilla, féretro		
		Parqueo camilla 1	1		Camilla		
		Parqueo camilla 2	1		Camilla		
		Lavado de instrumento 1	1		Mesón, lavatorio	Horno esterilizado	
		Lavado de instrumento 2	1		Mesón, lavatorio	Horno esterilizado	
		Frigorífico	1		Frigorífico		
	Control de salida	Control	1	19	Mesa	Sillas	10
		Estar de descanso	12			Sillones, mesa, esquinera	
		Vestidor	4			Banquetas, mesón	
		Baño	2				
	Velatorio	Enfermería	2			Mesa, silla, camilla	25
		Vestíbulo	Variable			Butacas	
		Cafetería	2			Mesa, silla	
		Cafetería familia doliente	2			Mesa, silla	

	Tanatopraxia	Vestidor personal varones	Baño técnico	3	15		Banquetas, mesón	35
		Vestidor personal mujeres	Baño técnico	3			Banquetas, mesón	
		Deposito limpia	ropa	1				
		Deposito sucio	ropa	2			Estantes	
		Baño		1				
		Deposito humanos	restos	2				
		Deposito final	féretro	2				
		Lavado recogido	féretro	2			Mesón	
		Parqueo fúnebre	carro	1				
		Parqueo fúnebre salida	carro	1				
	Servicios	Vestidores varones	baño	8	21		Banquetas, mesón	12
		Vestidores mujeres	baño	8			Banquetas, mesón	
		Depósito limpieza	de	1				
		Lavandería planchado	y	2			Mesas, sillas	

		Depósito de basura	1				
		Deposito general	1				
	Administración	Baño publico	3	6			12
		Cabina telefónica	3		Cabinas		
	Área de ventas	Exposición de féretro	6	18		Mesas, sillas	12
		Exposición de lapidas	6			Mesas, sillas	
		Florería	6		Estantes	Mesas, sillas	
	Parqueo	Carros velatorios	4	112			60
		Carros particulares	108				

10. PREMISAS DE PROYECTO

10.1 Información Previa

10.1.1 ANTECEDENTES

El proyecto de tanatorio se realiza sobre un terreno situado en obrajes y cerca de tres cementerios privados importantes de la zona sur, este hecho arquitectónico será un complemento al servicio prestado por este y con el objeto de cubrir las necesidades de todos los habitantes de la zona y a las zonas próximas.

10.1.2 EMPLAZAMIENTO

El terreno de 3333 m² es de propiedad privada y se ubica cerca al CLUB LOS SARGENTOS y al frente de la caja PETROLERA.

10.1.3 PROGRAMA DE NECESIDAD

El edificio pretende dar uso a cinco salas de velatorio, las cuales cuatro de ellas serán flexibles, que puedan funcionar de manera simultánea con su correspondiente cámara de exposición de cadáveres.

Estas salas están complementadas con el vestíbulo de recepción con estacionamiento exterior, área dormitorios con baño privado, sala oratorio cafetería, baños divididos por sexos y adaptados a minusválidos así como el del personal, junto con el personal, junto con la sala de tanatopraxia que tienen sus propios aseos y duchas que se conectan con el exterior mediante un corredor que dan servicio a las cámaras de exposición.

El programa diferencia claramente dos recorridos del funcionamiento: el del difunto con su preparación con personal especializado y el del público en general y administración, que en ningún momento se interrelacionan ni existe contacto visual entre ambos salvo en las cámaras de exposición.

El estacionamiento ocupa el resto del terreno y tiene proyectada una capacidad para 108 vehículos, incluyendo la plaza adaptada para minusválidos, así como en enmallado perimetral y la puerta de acceso.

El camino de accesos era dirigido directamente a la plaza principal.

10.1.4 RELACIÓN CON EL ENTORNO

Se trata de un edificio que en su formulación estética pretende integrarse con el entorno natural circundante y siempre respetando el medio ambiente.

10.1.5 ACCESIBILIDAD

De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio y el parqueo en los términos previstos en su normativa específica

10.2 ASPECTO FUNCIONAL

Los accesos deben ser claramente diferenciados, conforme a las características de los usuarios, por una parte el público y la familia doliente, por otra parte el

cadáver además del personal técnico especialista del tanatorio y el personal de mantenimiento.

Los espacios categorizados y con capacidad suficiente para las actividades localizadas ej: parqueo

Las circulaciones estarán diferenciadas (circulación público, circulación personal técnico circulación cadáver, circulación personal administrativo, circulación personal de servicio)

Los velatorios 1-2 y 3-4 serán flexibles separados por paneles de madera.

10.3 Aspectos Tecnológicos

A climatización mediante paneles solares.

Revestimiento acústico

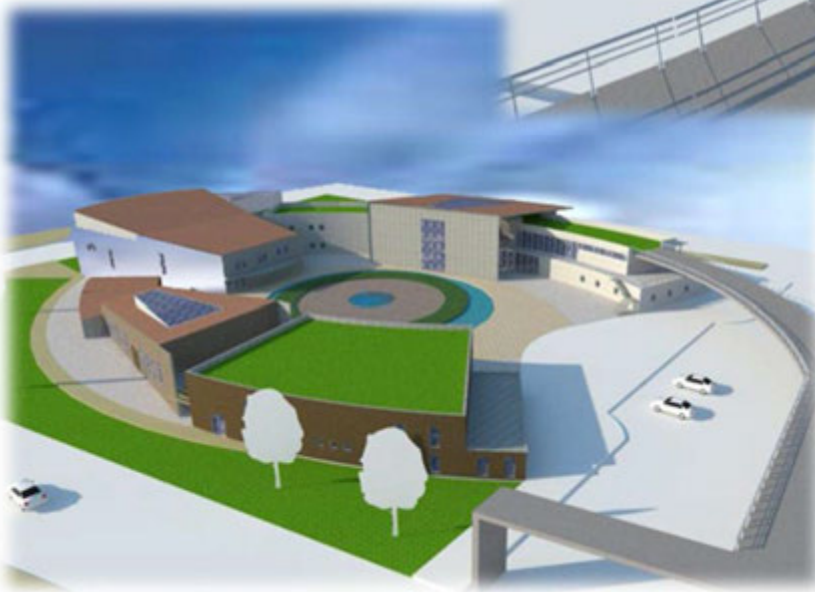
Velatorios flexibles

Espacios como el velatorio, ventilación natural deberá regular la renovación de 10 volúmenes de aire.

10.4 Aspectos psíquico/personal

La organización de equipamientos deberá transmitir la sanción de magnificencia que significa “el paso a la vida eterna”, los espacios de descanso y contemplación deberá transmitir sensaciones de paz y tranquilidad.

11. FORMA





BIBLIOGRAFIA

Libros

- ❖ Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española
- ❖ Enciclopedia de la Arquitectura Plazola, Tomo VI - Alfredo Plazola Cisneros
- ❖ Neufert, Arte de Proyectar Arquitectura - Ernst Neufert
- ❖ Manual de Arbolado Urbano, Ana Arze

Publicaciones, Revistas

- ❖ Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2008 – INE
- ❖ Datos estadísticos de Mortalidad infantil INE

Internet

- ❖ www.elmundo.es/america/2013/02/06/mexico/1360124791.htm
- ❖ <http://www.salud180.com/jovenes/11-caracteristicas-de-una-mujer-maltratada>
- ❖ es.wikipedia.org/wiki/TANATORIOS
- ❖ [www.monografias.com › cerca de la muerte](http://www.monografias.com/cerca-de-la-muerte)
- ❖ www.revistafusion.com/2001/mayo/temac92.htm
- ❖ <http://tanatorios-en-el-mundo-2008/11/historia-de-la-violencia-en-el-mundo.htm>